1 知っておきたいこと

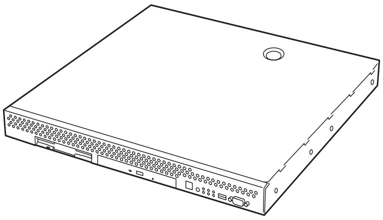
本製品や添付のソフトウェアの特長、導入の際に知っておいていただきたい事柄について説明します。

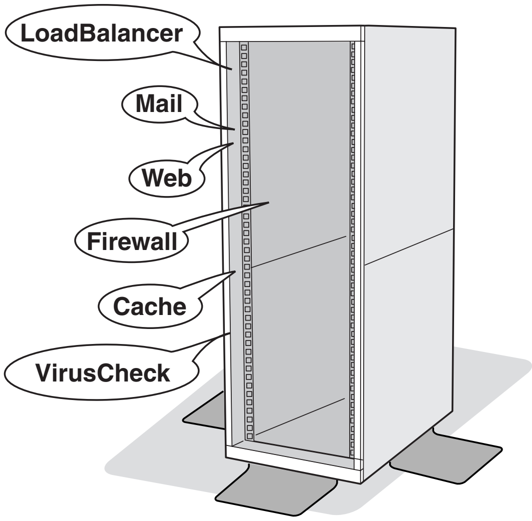
インターネットアプライアンスサーバについて

お買い求めになられたインターネットアプライアンスサーバシリーズ「Express5800/LoadBalancer」について説明します。

インターネットアプライアンスサーバとは

「オール・イン・ワン」から「ビルドアップ」へ。
インターネットビジネスやデータセンタサーバ化社会において大量のデータを高速に処理するために開発されたのが、「インターネットアプライアンスサーバ」です。
お使いになる環境や用途に応じて必要となる機能を備えたサーバを追加することでシステムをビルドアップすることができます。





1台のラックにそれぞれの機能を持つサーバを搭載（クラスタ構成も可能）

インターネットアプライアンスサーバの主な特長と利点は次のとおりです。

- **省スペース**

  すべてのモデルに厚さ1U（ユニット）のコンパクトな筐体を採用。

- **運用性**

  運用を容易にする管理ツール。

- **クイックスタート**

  Webベースの専用設定ツールを標準装備。短時間（約5分）で初期設定を完了します。

- **高い信頼性**

  単体ユニットに閉じた動作環境で単機能を動作させるために、障害発生の影響は個々のユニットに抑えられます。また、絞り込まれた機能のみが動作するため、万一の障害発生時の原因の絞り込みが容易です。

- **高い拡張性**

  専用サーバとして、機能ごとに単体ユニットで動作させているために用途に応じた機能拡張が容易に可能です。また、複数ユニットでクラスタ構成にすることによりシステムを拡張していくことができます。

- **コストパフォーマンスの向上**

  専用サーバに最適なチューニングが行えるため、単機能の動作において高い性能を確保できます。また、単機能動作に必要な環境のみ提供できるため、余剰スペックがなく低コスト化が実現されます。

- **管理の容易性**

  環境設定や運用時における管理情報など、単機能が動作するために必要な設定のみです。そのため、導入・運用管理が容易に行えます。

インターネットアプライアンスサーバファミリーには、目的や用途に応じて次のモデルが用意されています。

- LoadBalancer

  複数台のWebサーバへのトラフィック(要求)を整理し、負荷分散によるレスポンスの向上を目的としたサーバです。

- MailWebServer

  WebやFTPのサービスやインターネットを利用した電子メールの送受信や制御などインターネットサーバとしての必要となるサービスを提供するサーバです。

- CacheServer

  Webアクセス要求におけるプロキシでのヒット率の向上(Forward Proxy)を目的としたサーバです。

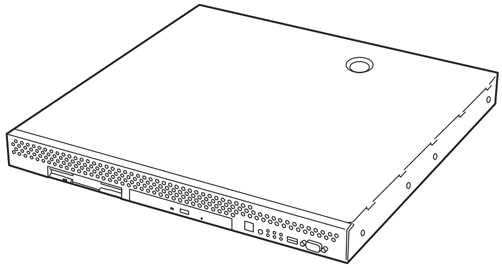
- FirewallServer

  インターネットと接続した企業ネットワークを外部からの不正なアクセスから守るファイアウォール専門のサーバです。

- VirusCheckServer

  インターネット経由で受け渡しされるファイル(電子メール添付のファイルやWeb/FTPでダウンロードしたファイル)から各種ウィルスを検出／除去し、オフィスへのウィルス侵入、外部へのウィルス流出を防ぐことを目的としたサーバです。

本装置の特長と機能



高 性能

- Intel® Celeron®プロセッサ(733MHz)を搭載
- 高速100BASE-TX/10BASE-Tインタフェース(2ポート標準装備、100Mbps／10Mbps対応)
- 高速ディスクアクセス

高 信頼性

- メモリ監視機能(1ビットエラー訂正／2ビットエラー検出)
- メモリ縮退機能(障害を起こしたデバイスの論理的な切り離し)
- バスパリティエラー検出
- 温度検知
- 異常検知
- 内蔵ファン回転監視機能
- 内部電圧監視機能
- フロントベゼルによるセキュリティロック(ラック搭載時)

管 理機能

- ESMPRO(複数のサーバの稼働状況を「ESMPRO」で統合的に運用・管理することができる)
- MWA(Management Workstation Application)

省 スペース

- 高さ1U(約44mm)のラックマウントタイプ

保 守機能

- オフライン保守ユーティリティ
- DUMPスイッチによるメモリダンプ機能

す ぐに使える・設定できる

- 初期導入設定用ディスクをセットして、電源をONにすればセットアップ完了
- バックアップCD-ROMとインストールディスクですぐに再インストール

豊 富な機能搭載

- POWERスイッチマスク
- ソフトウェアPower Off
- リモートパワーオン機能
- AC-LINK機能

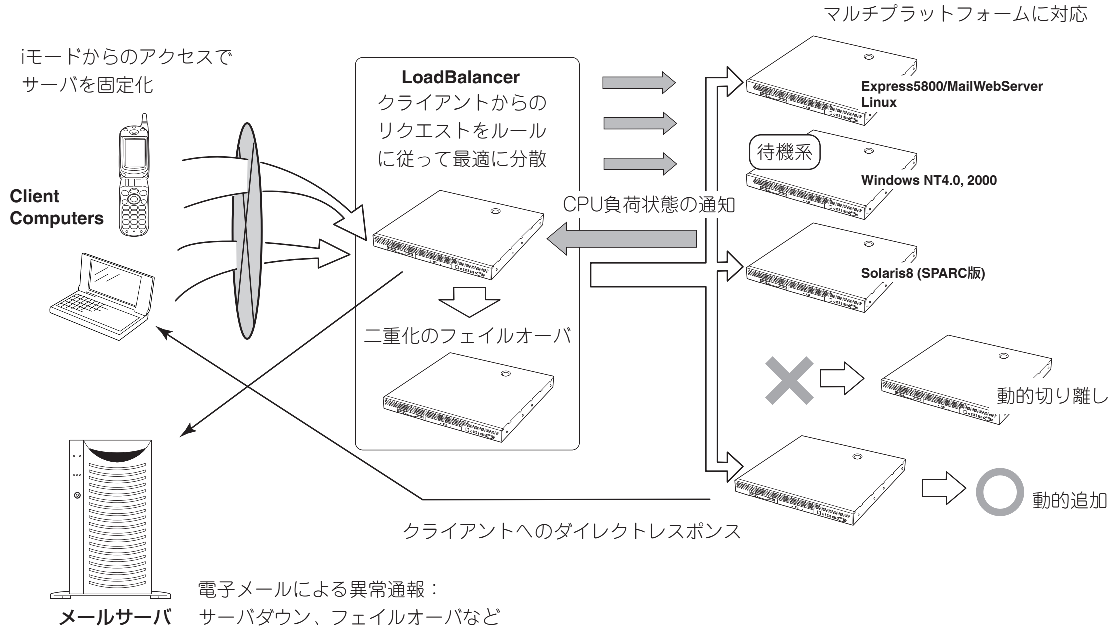
自 己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断(T&D)ユーティリティ

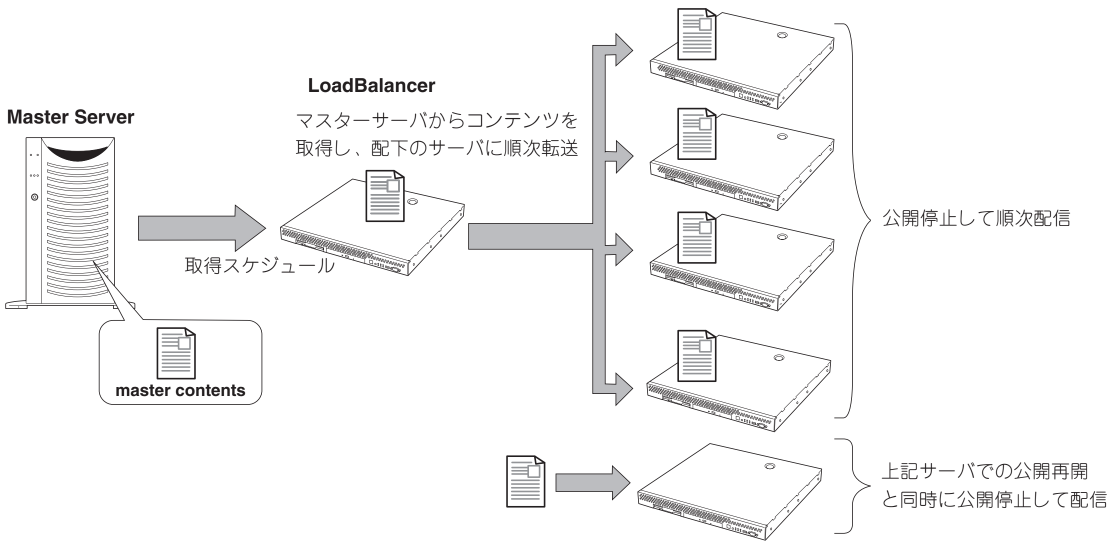
便 利なセットアップユーティリティ

- Management Console

本装置は、複数サーバへの負荷分散を目的としたアプライアンス(専用)サーバです。本装置にインストールされているロードバランシング用ソフトウェア(コーディネータ)は、アプライアンスサーバとして負荷分散機能の性能と信頼性を重視して開発されています。iモード端末での接続サーバ固定化などセッション維持機能の強化に加え、LoadBalancer配下にある分散ノードへコンテンツの配信/同期を行うためのコンテンツデリバリ機能を搭載しています。さらに、負荷分散対象サーバ(分散ノード)の状態監視機能により、個々のサーバの状態に応じたきめ細かな負荷分散制御を実現します。



負荷分散機能概要



コンテンツデリバリ機能概要

本装置は、負荷分散サーバとして次のような機能を提供します。

- **ネットワーク負荷の分散機能**

  分散ルールに応じて、分散ノードへのトラフィック(要求)を分散させます。

  - Round Robin (ラウンドロビン)

    分散ノードはすべて対等として扱われ、クライアントからの要求を分散ノードに順番に割り当てます。

  - Least Connection (最小コネクション)

    接続された要求数(TCPコネクション数)の最も少ない分散ノードに、次のクライアントからの要求を割り当てます。

  - 分散ノードの固定化

    クライアントのIPアドレスやポート番号により、分散先の分散ノードを固定します。

- **静的重み付けの分散機能**

  分散ノードの諸元(メモリ搭載量、動作AP数など)を考慮した各分散ノードへの重み付けにより分散させます。

- **CPU負荷の分散機能**

  分散ノードのCPU負荷状況に応じて、トラフィック(要求)を最適サーバへ分散させます。

  - Weighted Round Robin(CPU負荷に応じたラウンドロビン)

    クライアントからの要求をCPU負荷が最も少ない分散ノードに順番に割り当てます。

  - Weighted Least Connection (CPU負荷と最小コネクション)

    接続された要求数(TCPコネクション数)が最少、かつCPU負荷が最少の分散ノードに、次のクライアントからの要求を割り当てます。

- **クライアントへのダイレクトレスポンス**

  分散ノードからのレスポンス(応答)は本装置を経由しません。直接クライアントに返すことによりスループット(処理応答時間)を向上させます。ただし、iモード、URLスイッチ、クライアントタイプによる分散ノードの固定化(Webサーバ固定化)を利用する場合のレスポンスは LoadBalancerを経由します。

- **分散ノードの動的追加・切り離し**

  分散ノードの追加、停止→再起動、切り離しは本装置を停止させずに行うことができます。システムを停止させることなくメンテナンスが行えるため、クライアントからの要求にいつでも対応できます。

  分散ノードを常に監視しているため、Webサーバ等に障害が起こった場合は、自動的に分散対象から切り離します。またWebサーバが復旧した場合は、自動的に分散ノードとして追加します。IPLBコーディネータ側での分散ノードの登録、削除手続きは不要です。

- **分散ノードの待機**

  特定の分散ノードを待機状態(分散対象にはならない)とし、その他の分散ノードがダウンした際に活性化します。

- **LoadBalancerの二重化**

本装置を二重化することにより、本体の障害発生時に、スタンバイ側に負荷分散制御を引き継ぐことができます。コーディネタ復旧後は、自動的にフェイルバックを行いますので、フェイルバックのためのオペレーションは不要です。本装置のフェイルオーバクラスタ構成は、最大2台です。

- **監視/通報機能**

プロセス異常やファイル異常を監視しその自動復旧を行うことができます。また、その異常内容やフェイルオーバ発生等をE-Mailで通報することができます。

- **セッション維持機能**

－ 時間指定によるセッション維持

－ ソースIPアドレスによるセッション維持

－ URLによるサーバ固定化

－ クライアントタイプによるサーバ固定化

－ iモード端末からのセッション維持

- **モニタおよび統計情報の表示機能**

本装置の状態や接続数、データ量をWebブラウザで表示・確認できます。

- **分散先の固定化機能**

分散先を固定化する 2 つのタイプの機能をサポートしています。

－ 要求元IPアドレスによる固定化機能（分散ノード固定化）

－ iモード、URLスイッチ、クライアントタイプによる分散ノードの固定化機能（Webサーバ固定化）

- **コンテンツデリバリ機能**

コンテンツ配信時における分散ノードの自動停止・再開の制御、コンテンツ配信プロセス監視等コンテンツデリバリ機能と連携しています。

- **分散ノードの対応OS**

分散 ノードとして、Windows NT4.0、Windows 2000、Solaris8（SPARC版）、Linux（TurboLinux、RedHatなど）のサーバが利用可能です。

添付のディスクについて

本装置にはセットアップや保守・管理の際に使用するCD-ROMやフロッピーディスクが添付されています。ここでは、これらのディスクに格納されているソフトウェアやディスクの用途について説明します。

重要 **添付のフロッピーディスクやCD-ROMは、システムのセットアップが完了した後でも、システムの再インストールやシステムの保守・管理の際に使用する場合があります。なくさないように大切に保存しておいてください。**

- **バックアップCD-ROM**

  システムのバックアップとなるCD-ROMです。

  再セットアップの際は、このCD-ROMと添付の「バックアップ CD-ROM用インストールディスク」を使用してインストールします。詳細は73ページを参照してください。

  バックアップ CD-ROMには、システムのセットアップに必要なソフトウェアや各種モジュールの他にシステムの管理・監視をするための専用のアプリケーション「ESMPRO」が格納されています。システムに備わったRAS機能を十分発揮させるためにぜひお使いください。次ページを参照してください。

- **保守・管理ツールCD-ROM**

  本体およびシステムの保守・管理の際に使用するCD-ROMです。

  このCD-ROMには次のようなソフトウェアが格納されています。

  - 保守・管理ツール

    再セットアップの際に装置の維持・管理を行うためのユーティリティを格納するためのパーティション（保守パーティション）を作成したり、システム診断やオフライン保守ユーティリティなどの保守ツールを起動したりするときに使用します。詳細は84ページを参照してください。

  - MWA

    システムが立ち上がらないようなときに、リモート(LAN接続またはRS-232Cケーブルによるダイレクト接続)で管理コンピュータから本装置を管理する時に使用するソフトウェアです。詳細は94ページを参照してください。

- **初期導入設定用ディスク（フロッピーディスク）**

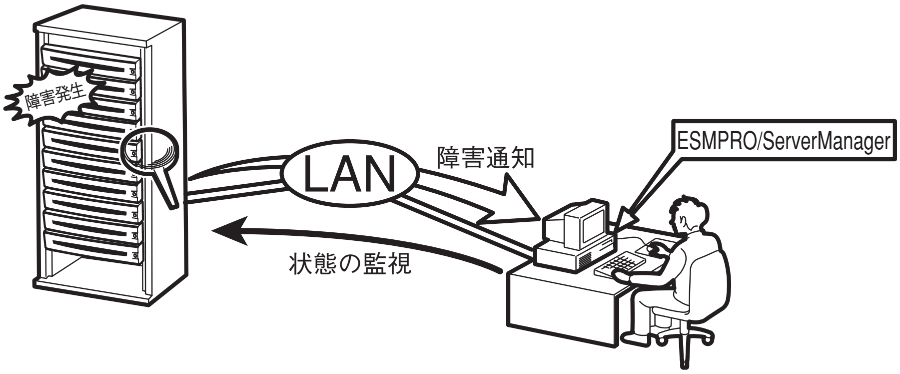
  初期導入時の設定情報を書き込みます。設定情報の作成や変更をする「初期導入設定ツール」も含まれています。

- **バックアップCD-ROM用インストールディスク（フロッピーディスク）**

  システムの再インストールの際に使用します。

ESMPRO

「ESMPRO®」は、NECが提供するサーバ管理・監視ソフトウェアです。
システムの稼動状況や障害の監視をリモートで行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。



本装置を運用する際は、ESMPROを利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。
添付のCD-ROM「バックアップCD-ROM」にはシステムを監視するソフトウェア「ESMPRO/ServerAgent」とESMPRO/ServerAgentがインストールされたシステムを管理するためのソフトウェア「ESMPRO/ServerManager」が格納されています。
ESMPRO/ServerAgentはあらかじめシステムの一部として装置に組み込まれています。また、再インストールの際にも自動的にインストールされます。
ESMPRO/ServerManagerはネットワーク上の管理コンピュータにインストールします。
ESMPRO/ServerAgentとESMPRO/ServerManagerの詳細は、5章を参照してください。

ESMPROを使ってさらに高度なクライアントサーバシステムを構築する場合は別売の「ESMPROシステム構築ガイド Ver.2.0(UL9005-201)」を参照してください。この説明書はESMPRO製品を活用するためのガイドです。

また、ESMPROには、サーバ管理用ソフトウェアをはじめ、ネットワーク管理や電源管理、ストレージ管理を行う専用のアプリケーション(ESMPROプロダクト)が用意されています。
ESMPROプロダクトについては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

各部の名称と機能

本体の各部の名称を次に示します。ここでは本装置で使用するコネクタやランプのみを説明します。

本体前面

① **フロントベゼル**

日常の運用時に前面のデバイス類を保護するカバー。添付のセキュリティキーでロックすることができる(→14ページ)。

② **キースロット**

フロントベゼルのロックを解除するセキュリティキーの差し口。

③ **POWERランプ(緑色)**

電源をONにすると緑色に点灯する(→12ページ)。

④ **STATUSランプ(緑色/アンバー色)**

本体の状態を表示するランプ。正常に動作している間は緑色に点灯する。異常が起きると緑色に点滅、またはアンバー色に点灯/点滅する。(→12ページ)。

⑤ **DISK ACCESSランプ(緑色)**

取り付けているディスクが動作しているときに点灯する(→12ページ)。

⑥ **UID(ユニットID)ランプ(黄色)**

装置を識別するためのランプ(→12ページ)。ランプ点灯中をメンテナンス中とした場合、本体前面/背面からメンテナンス中の装置を見分けることができる。

⑦ **ACT/LINKランプ(緑色)**

ネットワークポートが接続しているハブなどのデバイスとリンクしているときに緑色に点灯し、アクティブな状態にあるときに緑色に点滅する(→13ページ)。丸数字の後の数字は「1」がLANポート1(外部LAN)用のランプで、「2」がLANポート2(内部LAN)用のランプを示す。

⑧ **3.5インチフロッピーディスクドライブ**

3.5インチフロッピーディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う装置(→18ページ)。

⑧-1　ディスクアクセスランプ

⑧-2　ディスク挿入口

⑧-3　イジェクトボタン

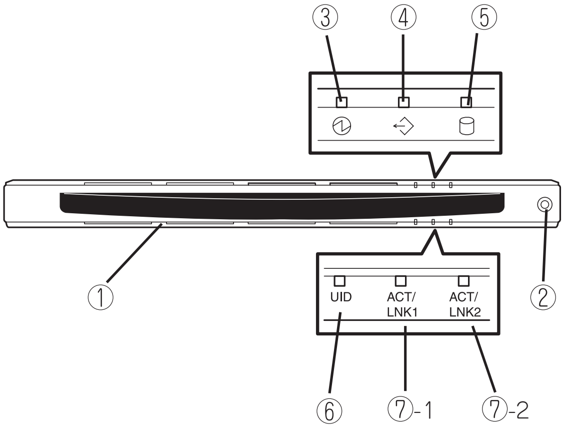
⑨ **CD-ROMドライブ**

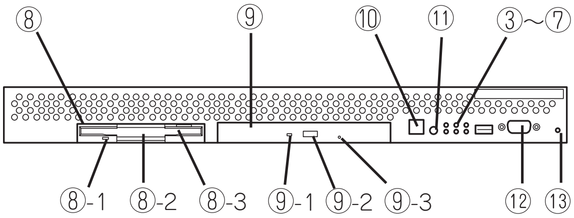
CD-ROMの読み出しを行う装置(→20ページ)。

⑨-1　ディスクアクセスランプ

⑨-2　CDトレーイジェクトボタン

⑨-3　エマージェンシーホール





<フロントベゼルを取り外した状態>

⑩ **POWERスイッチ**

電源をON/OFFするスイッチ(→15ページ)。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すと電源をOFFにする。4秒以上押し続けると強制的にシャットダウンする。

⑪ **UID(ユニットID)スイッチ**

本体前面/背面にあるUIDランプをON/OFFするスイッチ。スイッチを一度押すと、UIDランプが点灯し、もう一度押すと消灯する(→17ページ)。

⑫ **シリアルポート2(COM2)コネクタ**

管理コンピュータと接続するためのコネクタ。通常は使用しない。

⑬ **DUMPスイッチ**

押すとメモリダンプを実行する。通常は使用しない。

本体背面

① **シリアルポート1(COM1)コネクタ**

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→39ページ)。

② **LANコネクタ**

100BASE-TX/10BASE-Tと接続するコネクタ(→39ページ)。LAN上のネットワークシステムと接続する。丸数字の後の数字は「1」がLANポート1(外部LAN)で、「2」がLANポート2(内部LAN)を示す。

③ **ACT/LINKランプ(緑色)**

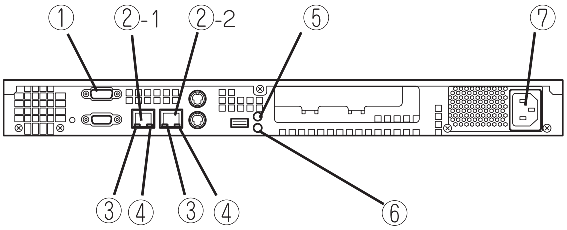
ネットワークポートが接続しているハブなどのデバイスとリンクしているときに緑色に点灯し、アクティブな状態にあるときに緑色に点滅する(→13ページ)。

④ **100TXランプ(黄色)**

ネットワークポートが100Mbpsで動作しているときに黄色に点灯する。10Mbpsで動作しているときは消灯する(→13ページ)。

⑤ **POWERランプ(緑色)**

電源をONにすると緑色に点灯する(→12ページ)。



⑥ **UID(ユニットID)ランプ(黄色)**

本体を識別するためのランプ(→12ページ)。ランプ点灯中をメンテナンス中とした場合、本体前面/背面からメンテナンス中の装置を見分けることができる。

⑦ **電源コネクタ**

添付の電源コードを接続する(→39ページ)。

本体内部

① ハードディスクベイ(ハードディスクを搭載済み)

② 冷却ファン(丸数字の後の数字はファン番号を示す)

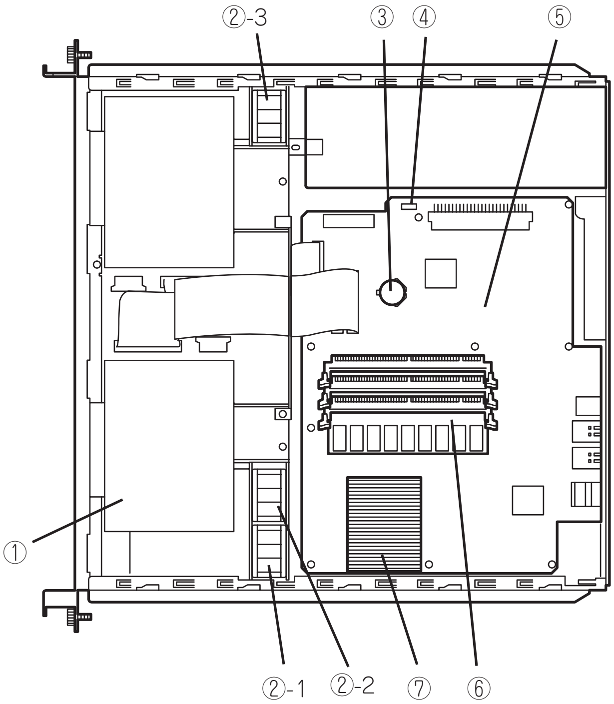
③ リチウム電池

④ コンフィグレーションジャンパ

⑤ マザーボード

⑥ DIMM(右図の下からDIMM #1→DIMM #2→DIMM #3, Slot #1に1枚標準装備、増設禁止)

⑦ プロセッサ(CPU)



ランプ

本体前面には8つ、背面には6つのランプがあります。ランプの表示とその意味は次のとおりです。

POWERランプ()

本体前面と背面に各1個あります。電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。

STATUSランプ()

本体前面にあります。本体が正常に動作している間はSTATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが消灯しているときや、緑色に点滅、またはアンバー色に点灯/点滅しているときは本体になんらかの異常が起きたことを示します。
異常が起きたときは保守サービス会社に連絡してください。

ヒント

- ESMPROまたはオフライン保守ユーティリティをインストールしておくとエラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。
- いったん電源をOFFにして再起動するときに、Management Consoleからシャットダウン処理ができる場合はシャットダウン処理をして再起動してください。シャットダウン処理ができない場合はリセット、強制電源切断をするか(23ページ参照)、一度電源コードを抜き差しして再起動させてください。

DISK ACCESSランプ()

本体前面にあります。DISK ACCESSランプは本体内蔵のハードディスクやCD-ROMドライブにアクセスしているときに点灯します。

UID(ユニットID)ランプ

本体前面と背面に各1個あります。本体前面にあるUIDスイッチを押すと点灯しもう一度押すと消灯します。複数台の装置がラックに搭載された中から特定の装置を識別したいときなどに使用することができます。特にラック背面からのメンテナンスのときは、このランプを点灯させておくと、対象装置を間違えずに作業することができます。

ACT/LINKランプ(ACT/LNK1、ACT/LNK2)

本体前面と背面(LANコネクタ部分)に各2個あります。本体標準装備のネットワークポートの状態を表示します。本体とHUBに電力が供給されていて、かつ正常に接続されている場合に点灯します(LINK)。ネットワークポートが送受信を行っているときに点滅します(ACT)。LINK状態なのにランプが点灯しない場合は、ネットワークケーブルやケーブルの接続状態を確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、ネットワーク(LAN)コントローラが故障している場合があります。お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

アクセスランプ

本体前面にあるフロッピーディスクドライブとCD-ROMドライブのアクセスランプは、それぞれにセットされているディスクやCD-ROMにアクセスしているときに点灯します。

100TXランプ

本体背面のLANコネクタ部分に各1個あります。本体標準装備のネットワークポートの通信モードが100BASE-TXか、10BASE-Tのどちらのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。点灯しているときは、100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。

運用時の操作

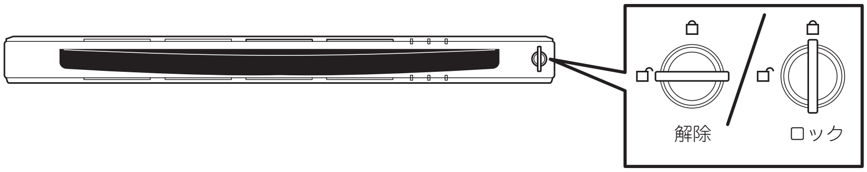
電源のON/OFFの方法など日常の運用で知っておいていただきたい操作手順について説明します。

フロントベゼル　～取り付け・取り外し～

ラックに搭載した本体の電源のON/OFFやフロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブを取り扱うときはフロントベゼルを取り外します（卓上に設置した場合は、フロントベゼルを取り付けることはできません）。

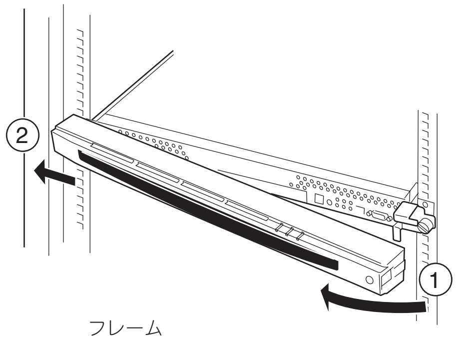
重要 **フロントベゼルは、添付のセキュリティキーでロックを解除しないと開けることができません。**

1. キースロットに添付のセキュリティキーを差し込み、キーをフロントベゼル側に軽く押しながら回してロックを解除する。

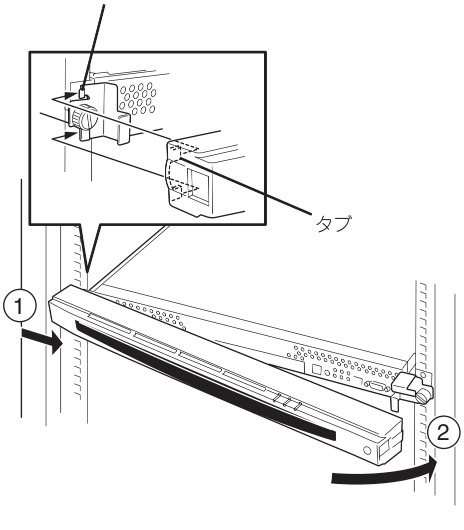


2. フロントベゼルの右端を軽く持って手前に引く。

3. フロントベゼルを左に少しスライドさせてタブをフレームから外して本体から取り外す。



フロントベゼルを取り付けるときは、フロントベゼルの左端のタブを本体のフレームに引っかけるようにしながら取り付けます。取り付けた後はセキュリティのためにもキーでロックしてください。



POWERスイッチ　〜電源のON/OFF〜

電源をONにする場合は、本体前面にあるPOWERスイッチを押します。
次の順序で電源をONにします。

1. ラックに搭載している場合は、フロントベゼルを取り外す。

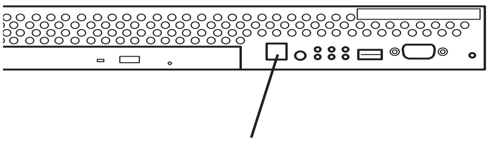
2. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットしていないことを確認する。

   添付の「初期導入設定用ディスク」を使ったセットアップの際はフロッピーディスクをセットしておいてください。

3. 本装置に接続している周辺機器の電源をONにする。

   > チェック
   >
   > 無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。

4. 本体前面にあるPOWERスイッチを押す。



   > ヒント
   >
   > 電源コードを接続するとハードウェアの初期診断を始めます(約5秒間)。初期診断中はPOWERスイッチは機能しません。電源コードの接続直後は、約5秒ほど時間をおいてからPOWERスイッチを押してください。

   電源をONにしてからしばらくの間、自己診断プログラム(POST)を実行して本体の診断が行われます。POSTを完了するとシステムが起動します。ネットワーク上のクライアントマシンからWebブラウザを使って、システムの稼働状況を見ることができます。詳しくは3章を参照してください。

電源のOFFは、次の順序で行います(本体前面のPOWERスイッチを押しても、シャットダウン処理後に電源はOFFになります)。電源コードをUPSに接続している場合は、UPSに添付のマニュアルを参照するか、UPSを制御しているアプリケーションのマニュアルも併せて参照してください。

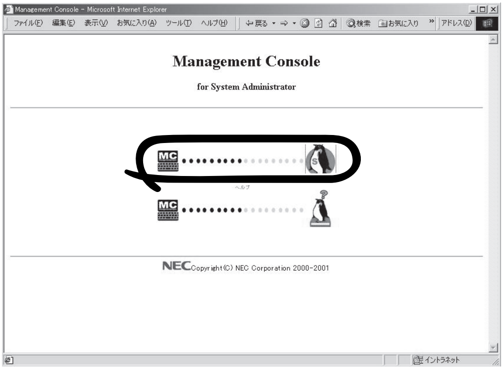
1. クライアントマシンでWebブラウザを起動する。

2. [アドレス](または[場所]など)に「http://<本装置のIPアドレスまたはFQDN>:50090/」を指定する。

   [Management Console]の画面が表示されます。

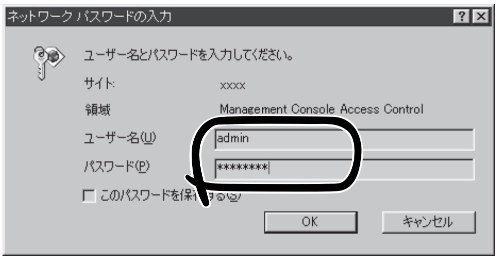
3. [管理者用]をクリックする。

   ユーザー名とパスワードの入力を要求されます。



4. [ユーザー名]は、「admin」、パスワードは2章の「初期導入設定用ディスクの作成」で設定したパスワードを入力する。

   [トップ]シートが表示されます。



5. [システム]アイコンをクリックする。



上から3番目の[システム]アイコンをクリック

6. [システムの停止]ボタンをクリックする。

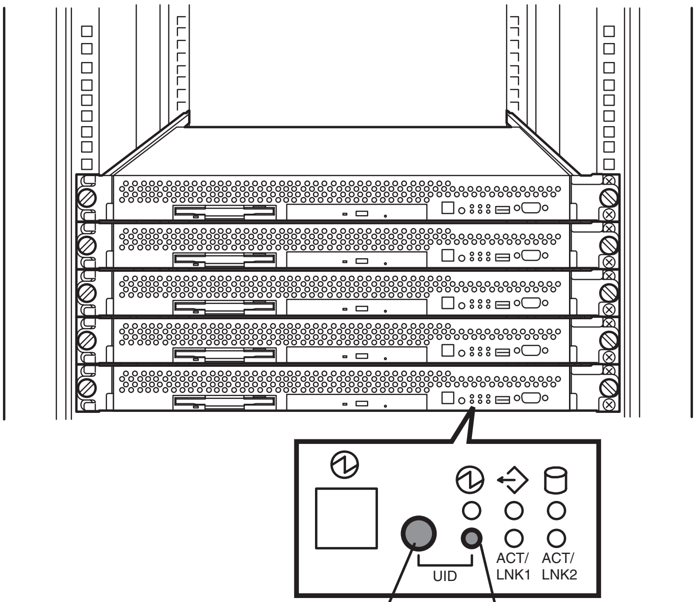
   しばらくすると本体の電源がOFF(POWERランプ消灯)になります。



7. 周辺機器の電源をOFFにする。

UIDスイッチ　～サーバの確認～

複数の装置を1つのラックに搭載している場合、保守をしようとしている装置がどれであるかを見分けるために本体の前面および背面には「UID（ユニットID）ランプ」がもうけられています。



前面にあるUID（ユニットID）スイッチを押すとUIDランプが点灯します。もう一度押すとランプは消灯します。
ラック背面からの保守は、暗く、狭い中での作業となり、正常に動作している装置の電源やインタフェースケーブルを取り外したりするおそれがあります。UIDスイッチを使って保守する装置を確認してから作業をすることをお勧めします。

ヒント

本体背面にもPOWERランプがあります。通電中であるかどうかを確認することができます。

フロッピーディスクドライブ

本体前面にフロッピーディスクを使ったデータの読み出し(リード)・保存(ライト)を行うことのできる3.5インチフロッピーディスクドライブが搭載されています。
本装置では3.5インチの2HDフロッピーディスク(1.44Mバイト)を使用することができます。

フロッピーディスクのセット/取り出し

フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットする前に本体の電源がON(POWERランプ点灯)になっていることを確認してください。
フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに完全に押し込むと「カチッ」と音がして、フロッピーディスクドライブのイジェクトボタンが少し飛び出します。
イジェクトボタンを押すとセットしたフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブから取り出せます。

チェック

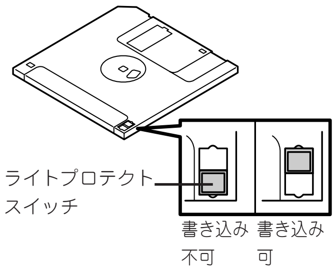
- フロッピーディスクをセットした後に本体の電源をONにしたり、再起動するとフロッピーディスクから起動します。フロッピーディスク内にシステムがないと起動できません。
- フロッピーディスクアクセスランプが消灯していることを確認してからフロッピーディスクを取り出してください。アクセスランプが点灯中に取り出すとデータが破壊されるおそれがあります。

フロッピーディスクの取り扱いについて

フロッピーディスクは、データを保存する大切なものです。またその構造は非常にデリケートにできていますので、次の点に注意して取り扱ってください。

- フロッピーディスクドライブにはていねいに奥まで挿入してください。
- ラベルは正しい位置に貼り付けてください。
- 鉛筆やボールペンで直接フロッピーディスクに書き込んだりしないでください。
- シャッタを開けないでください。
- ゴミやほこりの多いところでは使用しないでください。
- フロッピーディスクの上に物を置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- たばこの煙に当たるところには置かないでください。
- 水などの液体の近くや薬品の近くには置かないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- クリップなどではさんだり、落としたりしないでください。
- 磁気やほこりから保護できる専用の収納ケースに保管してください。

- フロッピーディスクは、保存している内容を誤って消すことのないようにライトプロテクト(書き込み禁止)ができるようになっています。ライトプロテクトされているフロッピーディスクは、読み出しはできますが、ディスクのフォーマットやデータの書き込みができません。重要なデータの入っているフロッピーディスクは、書き込み時以外はライトプロテクトをしておくようお勧めします。3.5インチフロッピーディスクのライトプロテクトは、ディスク裏面のライトプロテクトスイッチで行います。



- フロッピーディスクは、とてもデリケートな記憶媒体です。ほこりや温度変化によってデータが失われることがあります。また、オペレータの操作ミスや装置自身の故障などによってもデータを失う場合があります。このような場合を考えて、万一に備えて大切なデータは定期的にバックアップをとっておくことをお勧めします。(本製品に添付されているフロッピーディスクは必ずバックアップをとってください。)

CD-ROMドライブ

本体前面にCD-ROMドライブがあります。CD-ROMドライブはCD-ROM(読み出し専用のコンパクトディスク)のデータを読むための装置です。

⚠注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

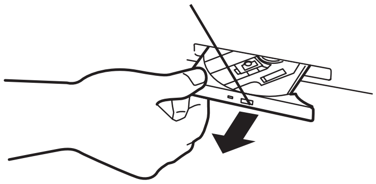
- **CD-ROMドライブのトレーを引き出したまま放置しない**

CD-ROMのセット/取り出し

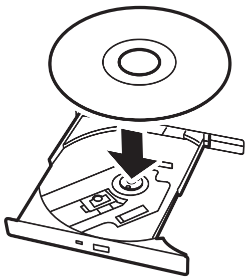
CD-ROMは次の手順でセットします。

1. CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする前に本体の電源がON(POWERランプが緑色に点灯)になっていることを確認する。
2. CD-ROMドライブ前面のCDトレーイジェクトボタンを押す。

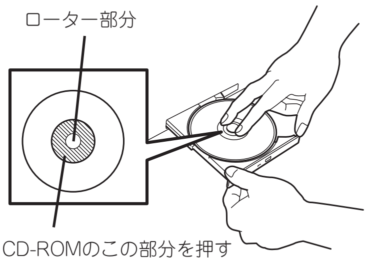
   トレーが少し出てきます。



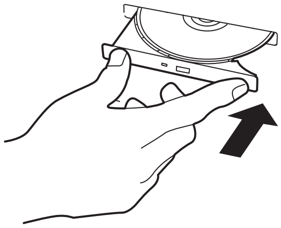
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレーが止まるまで引き出す。
4. CD-ROMの文字が印刷されている面を上にしてトレーの上に静かに、確実に置く。



5. 右図のように片方の手でトレーを持ちながら、もう一方の手でトレーの中心にあるローター部分にCD-ROMの穴がはまるように指で押して、トレーにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。

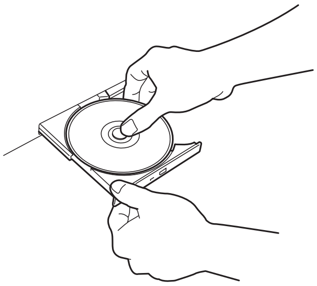


CD-ROMの取り出しは、CD-ROMをセットするときと同じようにCDトレーイジェクトボタンを押してトレーを引き出します。

アクセスランプが点灯しているときはCD-ROMにアクセスしていることを示します。CDトレーイジェクトボタンを押す前にアクセスランプが点灯していないことを確認してください。

右図のように、片方の手でトレーを持ち、もう一方の手でトレーの中心にあるローター部分を押さえながらCD-ROMの端を軽くつまみ上げるようにしてトレーから取り出します。

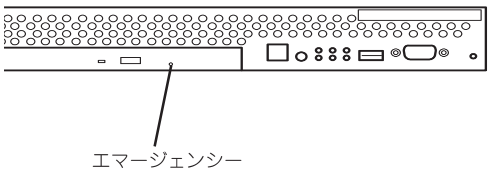
CD-ROMを取り出したらトレーを元に戻してください。



取り出せなくなったときの方法

CDトレーイジェクトボタンを押してもCD-ROMが取り出せない場合は、次の手順に従ってCD-ROMを取り出します。

1. POWERスイッチを押して本体の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン（太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる）をCD-ROM前面右側にあるエマージェンシーホールに差し込んで、トレーが出てくるまでゆっくりと押す。



重要

- **つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。**
- **上記の手順を行ってもCD-ROMが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。**

3. トレーを持って引き出す。
4. CD-ROMを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

CD-ROMの取り扱いについて

CD-ROMを破損しないように次の点に注意して取り扱ってください。

- CD-ROMを落とさないでください。
- CD-ROMの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- CD-ROMにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレーにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接CD-ROMに書き込まないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、CD専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

リセット

本装置が動作しなくなった場合は、次の方法でリセット、またはシャットダウンすることができます。

クライアントマシンからのリセット

14ページの電源をOFFにする手順を参考にして[Management Console]の画面が表示された後、[システム]ボタンをクリックしてください。
表示されたダイアログボックスで[システムの再起動]ボタンをクリックするとシャットダウン処理の後、システムが再起動します。

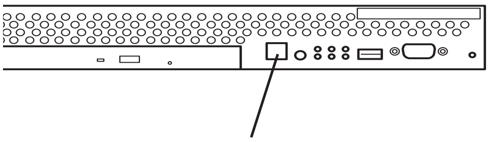


ヒント　再起動の完了は通知されません。

強制電源切断

クライアントマシンからシステムをシャットダウンできなくなったときや、POWERスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったときに使用します。

本体前面にあるPOWERスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります。（電源を再びONにするときは、電源OFF（強制電源切断）から約10秒ほど待ってから電源をONにしてください。）



~Memo~